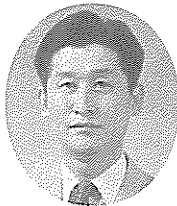


# 측두하악관절장애 환자의 보철치료



초교수 허성주

서울대학교 치과대학 보철학 교실

## I. 서 론

측두하악관절장애 환자의 가역적 치료(reversible treatment)가 끝나 증상이 사라지고 기능이 정상적으로 회복되면 비가역적 치료의 필요성 및 치료방법에 관해 평가한다.

과거에는 측두하악관절장애의 원인이 교합과 밀접하게 관련이 있다고 생각되었고 가역적 치료후 대부분의 증례에서 비가역적 교합치료를 권하였으나 최근에는 필요한 증례에 선택적으로 이러한 치료를 이용한다. 본 논문에서는 보철치료의 필요성, 종류, 및 치료방법에 관해 임상증례를 통해 설명할 것이다.

## II. 본 론

### 1. 보철치료의 필요성

측두하악관절장애 환자의 가역적치료는 많은 증례에서 교합안정장치(occlusal splint)를 이용한다. 통상적으로 약 2개월 내지 6개월 정도의 치료를 통해 임상적 증상이 감소되거나 사라지면 교합안정장치에서 얻어진 하악위치(mandibular position)도 안정된 위치를 나타낸다. 교합안정장치를 제거한 경우 임상적 증상이 재발되거나 교합의 부조화에 의해 저작의 불편감을 호소할 때 부조화의 정도에 따라 교합조정이나 보철치료 및 교정치료를 계획한다(그림 1).

물론 치아의 결손이 있거나 치아가 마모되어 수직고경(vertical dimension)을 회복시켜 주어야 되는 경우는 당연히 보철치료를 실시한다.

### 2. 보철치료시 생리적 교합설정의 원칙

- 1) 적당한 악궁거리(interocclusal distance)를 부여한다.
- 2) 후방 폐구위에서 양측성 접촉이 있으며 안정된 악간관계를 부여한다.
- 3) 안정된 교합접촉이 있으며 안정된 악간관계를 부

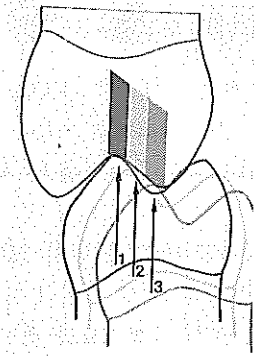


그림 1. Rule of third : 1-교합조정, 2-보철치료, 3-교정치료

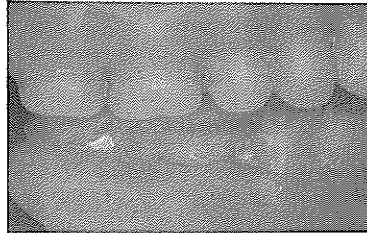


그림 2. V.D.를 회복하기위해 clear resin을 첨가함

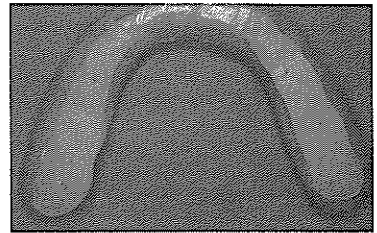


그림 3. 상악의 설측교두가 접촉되는 lingualized occlusion



그림 4. 측두하악관절장애 증상이 없는 vertical dimension을 caliper로 측정

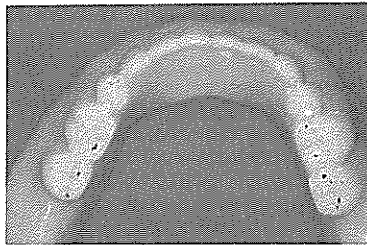


그림 5. 새로 제작된 의치의 lingualized occlusion

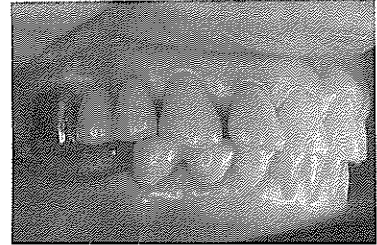


그림 6. 제1소구치 및 제1,2대구치의 편측결손의 측두하악관절장애완치

여한다.

- 4) CR과 MI 사이의 freedom을 부여한다.
- 5) 하악 운동의 multidirectional freedom을 부여한다.

### 3. 보철치료의 방법

#### ① 총의치 환자의 치료

총의치 환자의 측두하악관절장애는 통상적으로 vertical dimension과 관련된 경우가 많다. 총의치의 장기간 사용 후 resin치아의 마모에 의해 vertical

dimension이 감소된 경우 측두하악관절장애가 발생할 수 있다. 이러한 경우의 진단 및 치료는 자가 증합 clear resin을 하악치아에 첨가하여 vertical dimension을 회복시켜 준다(그림 2).

이때 상악의 설측교두만 하악의 resin block에 접촉되는 설측교두 접촉교합(lingualized occlusion)을 이용한다(그림 3). 이러한 변형된 총의치를 장착하고 측두하악관절장애 증상이 없다면 부여된 vertical dimension을 caliper로 측정하여(그림 4) 새로운 총의치를 제작한다.

물론 새로운 총의치도 lingualized occlusion을 이



그림 7. 제작된 class II R.P.D



그림 8. 구강내 측방교합사진

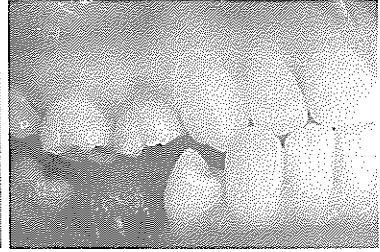


그림 9. 구치부가 교합이 되지 않음

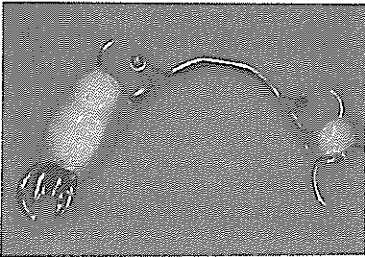


그림 10. 제작된 국소의치

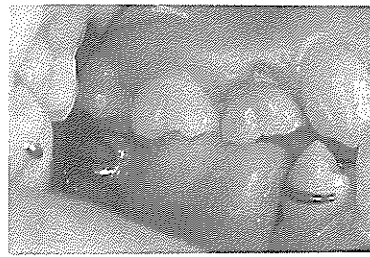


그림 11. 측방교합사진



그림 12. 방사선 사진에서 약 15mm의 하악전방 이동을 계획함

용한다(그림 5).

만약 측두하악관절장애 증상이 없는 환자에게 새로운 총의치를 제작한 후 즉시 측두하악관절장애 증상이 발생하면 V.D.이 증가되었는지 확인을 하여 V.D.을 낮추어 주면 통상적으로 증상이 완화된다.

### ② R. P. D. 를 이용한 치료

측두하악관절장애 환자의 가역적 치료가 끝난 후 부분적 치아의 결손을 국소의치를 제작하여 치료를 완료할 수 있다. 다음의 환자는 악관절내 이상을 보여 splint 및 약물치료 후 증상이 사라졌다. 좌측의 편측 결손에 의해 저작을 우측에 의존하므로(그림 6), 국소의치를 제작하여 양측성 저작을 부여하였다(그림 7, 8).

잔존치아의 교합에 문제가 없을 때는 통상적으로

국소의치로 치료가 되나 교합이 좋지 않은 경우는 다음과 같은 overlay R.P.D를 이용하여 교합을 회복한다. 물론 brige나 고정성보철로 회복시켜줄 수 있으면 고정성보철이 선호된다. 다음의 환자는 관절 잡음 및 동통을 호소하여 splint치료를 통해 증상이 사라졌다. 전치부만 교합이 되며 구치부는 유지의 잔존 및 영구치의 회전, 근심경사 등에 의해 교합이 되지 않는다(그림 9).

지대치의 치아변형을 마친 후 인상을 채득하여 R.P.D. framework가 제작되었고 악관계를 기록한 후 도치를 배열하고 국소의치가 제작되었다(그림 10). 국소의치의 onlay rest와 인공치가 대합체에 안정된 교합을 얻어 저작기능을 회복하여 측두하악관절장애의 재발을 방지하였다(그림 11).

측두하악관절장애 환자의 교합의 부조화가 매우



그림 13. 악교정수술이 시행됨

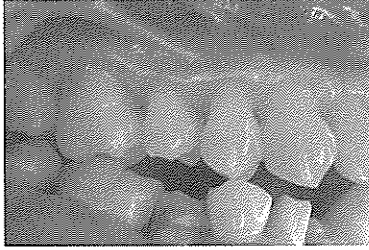


그림 14. 측방교합사진

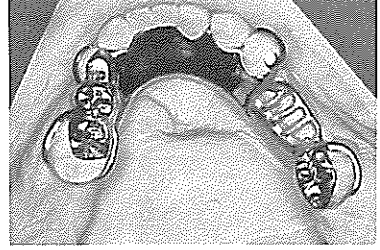


그림 15. Overlay R.P.D. framework

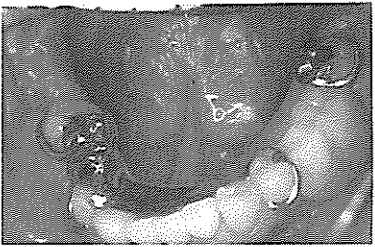


그림 16. 치료후의 구강내 사진



그림 17. 수직고경의 감소에 의해 완전구강회복이 계획됨

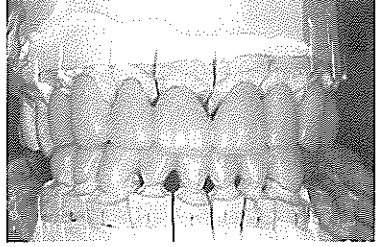


그림 18. 완성된 진단형 wax-up

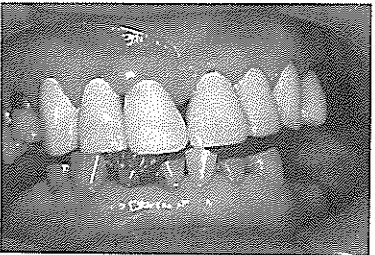


그림 19. temporary resin crown

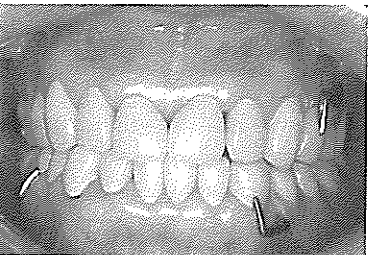


그림 20. 치료후 구내사진

러한 형태의 국소의치는 잔존 치아와 정확히 맞는 것이 필수적이므로, 치아변형, 인상 및 framework adaptation시 조심해야 한다. 이 환자는 외과 및 보철치료를 통해 저작기능의 회복과 함께 안모의 심미적 개선도 도모를 하였다.

심한 경우는 외과 및 교정, 보철적으로 치료해야 한다. 다음의 환자는 심한 jaw relation discrepancy (Angle class II)를 보여(그림 12) orthognathic surgrey(그림 13)를 시행한 후 심한 교합의 부조화를 보여(그림 14) overlay R.P.D.를 제작하여 기능을 회복하였다(그림 15).

overlay R.P.D.가 장착된 것을 보이며(그림 16), 이

③ Full mouth rehabilitation을 이용한 치료

완전 구강 회복이 필요한 경우(그림 17) 진단형 wax-up을 시행하여 최종적인 교합을 먼저 구상한다(그림 18). 증가된 V.D.를 교합안정장치를 통해 확인한 후 temporary resin crown을 구강내에 장착하여 환자의 적합도를 다시 확인한다(그림 19). 모든 예후가 양호하면 최종보철물을 제작한다(그림 20).

### Ⅲ. 결 론

1. 측두하악관절장애 환자의 보철적 치료는 가역적 치료가 완료된 후 필요한 경우 선택적으로 시행한다.
2. 보철적 치료 계획시 가능하면 보존적으로 가장 적당한 보철 치료방법을 선택한다.
3. 교합고경 및 교합안정 등의 기본 교합 원리에 충실한 보철치료는 측두하악관절장애의 치료 및 재발방지에 도움을 준다.
4. 적절한 가역적 치료 및 선택적인 보존치료나 교합 치료에 의해 대부분의 측두하악관절장애 환자의 예후는 대체로 양호하다.

### 참 고 문 헌

1. ASH, M.M., Introduction to functional occlusion, p. 181-210 Saunders Co. 1982.
2. Farrar, W.B., Differentiation of temporomandibular joint dysfunction to simplify treatment, J.P.D., Vol. 28 : 629-636, 1972.
3. Okeson, J.p., Management of temporomandibular disorder and occlusion p. 303-330, Mosby 2nd ed. 1989.
4. Anderson G. et al, Comparative study of two treatment methods for internal derangement of temporomandibular joint. J.P.D. Vol. 53 : 392-396, 1985.
5. Clark, G. T., Interocclusal appliance therapy, In a textbook of occlusion Quintessence, 1988.
6. Molony, F., Internal derangement of the T. M. J. park III. Anterior repositioning splint therapy. Aust. Dent. J. 31 : 30-39, 1986.
7. Green, C. S., Laskin, D.M., Splint therapy for the myofascial pain dysfunction(MPD) syndrome : a comparative study J.A.D.A. Vol. 84 : 624-628, 1972.
8. Mohl, N, Zarb,G., Carlsson, G, Rugh, J., Occlusal adjustment therapy in A textbook of occlusion Quintessence, 1988.
9. Bauer, A, Gutowski, Gnathology-Introduction to theory and practice Quintessence, 1980.
10. Mongini, F. Selective grinding in the stomatognathic system Quintessence 1984.